

Manuel d'utilisation et d'instructions

Appareil de chauffage portatif à pulsion d'air ''Tradesman 170 et Tradesman 170 Ultra''

Vous pouvez consulter ce manuel en ligne à www.lbwhite.com



MODÈLE	PUISSANCE (kW)	COMBUSTIBLE
CP170	49,8	Soutirage de vapeur de propane
	45,4	Gaz naturel



Certifié par:



BALAYEZ CE CODE QR avec votre téléphone intelligent ou consultez la page http://goo.gl/nvneR pour regarder des vidéos sur l'entretien des appareils de chauffage de L.B. White. *



***Exige une application telle que QR Droid pour Android ou QR Reader pour iPhone.**

Félicitations!

Vous avez fait l'acquisition du meilleur appareil de chauffage à pulsion d'air sur le marché.

Votre nouvel appareil L.B.White a été construit par une entreprise fière et expérimentée qui utilise une technologie de pointe dans la fabrication de ses appareils de chauffage.

L.B. White, tient à vous remercier de la confiance que vous lui témoignez et vous invite à lui communiquer tout commentaire ou suggestion, sans-frais, au (800) 345-7200

ATTENTION À TOUS LES UTILISATEURS

Cet appareil a été testé et évalué par le C.S.A. International, selon les normes en vigueur : ANSI Z83.7•CSA 2.14. Il est homologué et approuvé à titre d'appareil de chauffage de construction à chauffage direct et à air pulsé pour une utilisation sur planchers potentiellement combustibles. Cet appareil a été conçu comme étant un appareil de chauffage portatif et d'usage temporaire dans le chauffage d'immeubles en construction, en rénovation ou en réparation. Dans l'éventualité où vous désireriez utiliser cet appareil à des fins autres que celles énumérées ici, nous vous prions de communiquer avec votre détaillant de produits de gaz ou L.B. White Co. Inc.



World Provider - Innovative Heating Solutions

411 Mason Street, Onalaska, WI 54650 ■ (800) 345 7200 ■ (608) 783 5691 ■ (608) 783 6115, fax ■ www.lbwhite.com

 **MISE EN GARDE GÉNÉRAL**

- **Le non-respect des mesures de précautions ainsi que des instructions d'utilisation de cet appareil, telles que décrites dans ce manuel peut entrainer:**
  - **— La mort**
  - **— Des blessures graves et des brûlures**
  - **— Des dégats matériels allant jusqu'à la perte d'une propriété dû au feu ou à une explosion**
  - **— Intoxication grave dûe à l'inhalation de monoxyde de carbone ou résultant d'une ventilation inadéquate**
  - **— Décharge électrique**
- **Lire attentivement ce manuel avant d'installer ou d'utiliser cet appareil.**
- **Seul un (e) employé (e) qualifié (e) devrait installer ou réparer cet appareil.**
- **Garder ce manuel pour une consultation ultérieure ou pour vous y référer en cas d'interrogations sur le fonctionnement de l'appareil.**
- **Les manuels de l'utilisateur et les étiquettes de remplacement sont offerts gratuitement. Veuillez contacter votre détaillant ou L.B. White Co. Inc. au (800) 345-7200**

 **ATTENTION!**

- **L'arrivée de gaz de l'appareil doit êtrre alimenté par une pression de gaz adéquate.**
- **Se référer à la fiche signalétique pour s'assurer de la pression de gaz requise.**
- **Une pression de gaz d'alimentation excédent les spécifications maximales de l'appareil, tel que spécifié, peut causer un incendie ou une explosion.**
- **Un incendie ou une explosion peut résulter en de blessures sérieuses, en décès ou en dommages matériels considérables.**
- **Une pression de gaz d'alimentation en deçà des spécifications minimales de l'appareil peuvent causer une combustion inadéquate.**
- **Une combustion inadéquate peut entrainer des risques d'asphyxie ou d'intoxication au monoxyde de carbone entrainant des blessures sérieuse ou la mort.**

 **ATTENTION**

Risque d'incendie ou d'explosion

- **Non-recommandé pour un usage résidentiel ou dans un véhicule récréatif.**
- **L'utilisation de cet appareil dans une résidence ou dans un véhicule récréatif peut entrainer des risques d'incendie ou d'explosion.**
- **Un incendie ou une explosion peuvent entainer des blessures sérieuses ou la mort.**

SÉCURITÉ

En cas d'odeur de gaz :

1. **Ouvrir les fenêtres.**
2. **Ne pas toucher les interrupteurs électriques.**
3. **Éteindre toutes les flammes.**
4. **Appeler immédiatement le fournisseur de gaz.**

SÉCURITÉ

Ne pas entreposer de gazoline ou toutes autres substances ou liquides inflammables dans la même pièce que cet appareil ou tout autre appareil ce même nature.



ATTENTION

Risque d'incendie et d'explosion

- **Maintenir tout combustibles solides à une distance sécuritaire de l'appareil.**
- **Le bois, les dérivés de papier, les matériaux de construction et la poussière sont autant de combustibles solides.**
- **Ne pas utiliser l'appareil dans un endroit où l'on retrouve des substances volatiles ou des combustibles en suspension.**
- **La gazoline, les solvents, les diluants de peinture, les particules de poussière et les substances chimiques d'origine inconnue sont autant de substances volatiles ou de combustibles en suspension.**
- **Le non-respect de ces consignes peut entrainer un incendie ou une explosion.**
- **Un incendie ou une explosion peuvent entainer des blessures sérieuses ou la mort.**

Informations générales

Ce manuel de l'utilisateur mentionne tous les accessoires et options couramment utilisés avec cet appareil. Toutefois, selon la configuration exacte de l'appareil acquis, il se peut qu'une ou plusieurs options ou accessoires ne soient pas inclus.

Lorsque vous devez avoir recours à une assistance technique, assurez-vous d'avoir en votre possession, le numéro de modèle et de configuration de l'appareil ainsi que son numéro de série. Vous trouverez cette information sur la fiche signalétique de l'appareil.

Ce manuel vous renseigne sur la façon appropriée d'utiliser et de maintenir votre appareil en bon étât de fonctionnement. S'assurer que votre installateur qualifié passe en revue les différentes sections de ce manuel en votre compagnie, de sorte que vous puissiez parfaitement comprendre le mode fonctionnement de l'appareil.

L'installation de la ligne d'alimentation de gaz, la mise en service de l'appareil de chauffage ainsi que les travaux d'entretien et de réparation de celui-ci demandent une connaissance experte des appareils de chauffage au gaz et ne devraient jamais être confiés à une personne non-qualifiée. Se référer à la page 6 pour connaître les qualifications nécessaires.

Veuillez communiquer avec votre détaillant local de produits L.B.White ou avec L.B. White directement pour toute interrogation ou assistance au sujet de cet appareil et son fonctionnement.

L.B. White croit fermement dans le développement et l'amélioration constante de ses produits. Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications et la conception de l'appareil sans préavis.

Spécifications de l'appareil

SPÉCIFICATIONS		Modèle	
		CP170	
Type de combustible		Gaz Propane	Gaz Naturel
Puissance maximum/minimum (kW)		49,8/36,6	45,4/36,6
Pression du manifold du brûleur (kPa)		2,74	1,37
Pression de l'alimentation en gaz acceptable à la prise d'entrée de l'appareil.(kPa)	**MAX.**	2,76	3,36
	MIN.	2,76	1,74
Consommation de combustible à l'heure	**MAX.**	3,56 kg	4,38 m^3
	MIN.	2,63 kg	3,53 m3
Caractéristiques du moteur		Pallier à coussinet-douille, moteur à bague de déphasage	
		50 Watts, 3,200 RPM	
Spécifications électriques (Volts/Hz/Phase)		115/60/1	
Débit en ampères	**DEMARRAGE**	3,7	
	OPERATION CONTINUE	2,14	
Dimensions (Centimètres) L x W x H		61 x 22,9 x 40,6	
Distance minimales de dégagement des matières combustibles environnantes (metres)	**DESSUS**	1.83	
	COTES	,92	
	ARRIERE	,92	
	ORIFICE DE SORTIE DU VENTILATEUR	3,05	
	RESERVOIR DE COMBUSTIBLE	3,05	N/A

⚠ ATTENTION

Risque d'asphyxie

- Ne pas utiliser cet appareil pour le chauffage d'un logement habité, garages, ateliers, ou autres espaces confinés..
- Ne pas utiliser dans un espace mal aéré.
- Ne pas obstruer l'apport d'air nécessaire à la combustion ainsi que l'air chaud évacué.
- Permettre une aération adéquate pour permettre l'apport nécessaire d'air à la combustion.
- Une mauvaise ventilation entrainera une combustion inadéquate.
- Une combustion inadéquate peut entrainer des blessures sérieuses ou la mort suite à un empoisonnement au monoxyde de carbone. Les symptômes incluent des pertes de conscience, maux de tête, étourdissements et des difficultés à respirer.
- L'air suffisant de ventilation pour la combustion doit être conformément fourni à OSHA 29 CFR 1926,154, Appareils de Chauffage Temporaires, les Conditions de Sécurité d'A10.10, D'ANSI pour Appareils de Chauffage d'Espace Temporaires et Portatifs, et la CAN B149, Gaz Naturels et le Code d'Installation de Propane, comme s'approprier

ODEUR DE GAZ

Le gaz propane ainsi que le gaz naturel ont été intentionnellement additionnés d'additifs odorants permettant leur identification et la détection de fuites possibles. Advenant une fuite, il est donc fort probable que vous puissiez sentir la présence de gaz dans l'air ambiant. VOILÀ VOTRE SIGNAL-UNE ACTION IMMÉDIATE S'IMPOSE!

- Ne poser aucun geste qui puisse enflammer le gaz. Ne pas activer d'interrupteurs électriques. Ne pas débrancher de fils d'alimentation électrique ou d'extensions. Ne pas allumer d'allumettes ou tout autre flamme. N'utiliser pas votre téléphone.
- Évacuer toutes les personnes présentes sur les lieux, le plus loin possible du secteur affecté.
- Fermer les valves de tous les réservoirs de propane ou autres bonbonnes de combustible ou la valve situé près du compteur si vous utilisez du gaz naturel.
- Le gaz propane étant plus lourd que l'air, il tendra à s'accumuler au ras du sol ou dans les espaces situés sous le niveau du sol. Éviter de se retrouver sous le niveau du sol.
- Utiliser le téléphone d'un voisin et prévenir votre fournisseur de gaz ou le service des incendies. Ne pas réintégrer l'immeuble ou le périmètre affecté.
- Rester à l'écart de la zone affectée jusqu'à ce que le fournisseur de gaz et le service des incendies en ait donné la permission.
- **Finalement,** laisser le personnel du fournisseur de gaz ainsi que les représentants du service des incendies identifier la présence de gaz échappé. S'assurer que ceux-ci ventilent convenablement l'immeuble avant d'y retourner. S'assurer que la fuite est colmatée et réparée par du personnel qualifié. Bien s'assurer que la fuite a bel et bien été colmatée et seulement alors, rallumer l'appareil.

ODEUR QUI DISPARAÎT - AUCUNE ODEUR DÉTECTÉE

- **Certaines personnes n'ont pas un sens de l'odorat très développé. Certains individus ne peuvent simplement pas sentir les additifs chimiques ajoutés aux gaz. Vous devez savoir si vous êtes en mesure de sentir les odeurs caractéristiques du gaz propane et du gaz naturel.**
- Apprenez à reconnaître les odeurs propres aux différents gaz. Votre fournisseur de gaz devrait pouvoir vous remettre une carte à gratter sur laquelle vous reconnaîtrez les odeurs caractéristiques des différents types de gaz.
- Le tabagisme peut entrainer une réduction de votre acuité olfactive. De plus, le fait d'être longtemps en contact avec une odeur donnée peut réduire votre capacité de l'identifier.
- **Les additifs odorants ajoutés aux gaz propane et naturel sont incolores et l'intensité de leur odeur peut faiblir dans certaines circonstances.**
- Si la fuite de gaz est souterraine, le mouvement du gaz au travers du sol peut en filtrer les additifs odorants.
- Le gaz propane étant plus lourd que l'air, l'intensité de son odeur peut varier à différents niveaux de hauteur. Son intensité peut être plus forte aux niveaux inférieurs.
- Toujours être très alerte quant à la présence d'odeur de gaz. Considérez la présence d'odeur comme étant une fuite potentielle. Réagissez en conséquence immédiatement.

ATTENTION - POINTS IMPORTANTS A NE PAS OUBLIER!

- Le gaz propane possède une odeur bien distincte. Apprenez à la reconnaître. (Se référer aux sections ci-haut.)
- Si vous n'avez pas reçu la formation appropriée quant à l'entretien et la réparation d'appareils de chauffage au gaz propane ou au gaz naturel, veuillez vous abstenir de faire usage de celui-ci, de tenter d'en faire l'entretien, de le réparer ou de modifier ses ajustements.
- Même si vous n'êtes pas l'utilisateur principal de l'appareil ou que vous n'êtes pas formé dans l'entretien et la réparation d'appareils de chauffage au gaz, apprenez quand même à reconnaître les odeurs caractéristiques des gaz propane et naturel.
- Une inspection périodique consistant à sentir, autour de l'appareil, de ses boyaux d'alimentation, raccords, etc.. pour y détecter la présence de fuite est une excellente initiative préventive à prendre. Si vous détectez une odeur suspecte, contactez immédiatement votre fournissuer de gaz. Nattendez pas!

MISE EN GARDE
RISQUE DE BRÛLURE

- Températures de surface et de rejet élevées.
- Évitez de toucher l'appareil de chauffage et respectez les distances recommandées sur la plaque signalétique.
- Faites preuve d'une grande prudence lors de l'allumage de l'appareil ou du réglage des niveaux de chaleur.
- Le non-respect de cette mise en garde peut entraîner l'enflammement des vêtements ou occasionner des brûlures aux utilisateurs se tenant trop près de l'appareil de chauffage.
- Les brûlures peuvent causer de graves blessures ou la mort.

1. Ne pas entreprendre d'installer ou d'effectuer des travaux d'entretien ou de réparation sur cet appareil ou sur la ligne d'alimentation en gaz, à moins d'être un expert qualifié dans l'utilisation et le service d'appareils au gaz.

   Les compétences requises pour effectuer l'entretien ou la réparation ainsi que l'installation de cet appareil sont:

   a. Pour être reconnu comme étant une personne qualifiée dans le service d'appareils de chauffage au gaz, il faut avoir reçu la formation adéquate en plus de posséder une longue expérience dans l'utilisation et l'entretien d'appareils de chauffage au gaz. Ceci inclut les tâches d'installation, de réparation, de remplacement de pièces et de test de ce type d'appareil. Vous devez pouvoir mettre l'appareil en parfait état de fonctionner et de le maintenir dans cet état. Vous devez connaître toutes les pièces et composantes de l'appareil et avoir lu et compris les consignes de sécurité, les fiches signalétiques et le manuel de l'utilisateur de chacun des modèles avec lequel vous travaillez.

   b. Pour être reconnu comme installateur qualifié d'appareils au gaz, vous devez avoir reçu la formation adéquate en plus de posséder une longue expérience dans tous les aspects entourant l'installation, la réparation, la modification de lignes d'alimentation de gaz en plus de pouvoir choisir et installer le bon équipement avec le bon réservoir et les lignes de gaz appropriées. Ceci doit être fait dans le plus grand respect des normes de l'industrie, des standards et règlements municipaux, provinciaux ou fédéraux ainsi que des recommandations du manufacturier.

2. L'utilisation et l'installation des appareils de chauffage de L.B. White doit en tout temps répondre aux normes et règlementations en vigueur aux niveaux municipal, provincial ou fédéral. Celles-ci se référant tant au gaz, à l'électricité qu'aux consignes de sécurité. Votre fournisseur local de gaz, un électricien professionnel, votre service local des incendies, les agences gouvernementales appropriées ainsi que votre agent d'assurance peuvent vous aider à connaître et à vous conformer aux normes en vigueur.

   Se référer également à:

   -- CSA C22.10-04 Code canadien de l'électricité-Première partie et modification du Québec

   -- CSA C22.2 Appareils à moteur et chauffants portatifs

3. L'air suffisant de ventilation pour la combustion doit être conformément fourni à OSHA 29 CFR 1926,154, Appareils de Chauffage Temporaires, les Conditions de Sécurité d'A10.10, D'ANSI pour Appareils de Chauffage d'Espace Temporaires et Portatifs, et la CAN B14.1, Gaz Naturels et le Code d'Installation de Propane, comme s'approprier

4. Il nous est parfois ardu de prédire les conséquences de l'uitlisation de nos appareils dans certaines conditions particulières. Communiquez avec le service des incendies de votre localité pour toute interrogation au sujet d'applications particulières.

5. Un appareil de chauffage au gaz ne devrait jamais être installé de manière à ce que l'air chaud expulsé soit dirigé vers un réservoir de propane situé à moins de 6.10 mètres de l'appareil. Ne pas laver l'appareil. N'utilisez que de l'air comprimé, une brosse à poils doux ou un chiffon propre pour nettoyer l'intérieur de l'appareil ainsi que ses composantes.

6. N'utiliser que le détendeur fourni avec l'appareil. L'appareil doit être sous pression régulée en tous temps afin de fonctionner adéquatement.

7. A des fins de sécurité, cet appareil est muni d'un interrupteur de limites supérieures avec bouton de ré-initialisation ainsi que d'un obturateur (interupteur d'étanchéité à l'air). Ne jamais utiliser l'appareil si le câblage électrique de l'une ou l'autre de ces composantes a été contourné. N'utiliser cet appareil que si ces composantes sont pleinement opérationnelles.

8. Ne pas obstruer l'apport d'air nécessaire à la combustion ainsi que l'air chaud évacué. Ne pas respecter cette consigne entrainerait une combustion incorrecte et pourraient entrainer des bris de pièces internes pouvant résulter en dommages matériels à la propriété.

9. L'assemblage du boyau doit être inspecté visuellement sur une base quotidienne, avant l'utilisation, lors d'un fonctionnement continu, ou après avoir déplacé l'appareil. Si des marques apparentes d'abrasion excessive, d'usure ou si le boyau est coupé, il doit être remplacé avant de ré-

utiliser l'appareil. Le boyau d'alimentation en gaz doit être à l'abri d'accumulation de débris de construction ainsi que de surfaces très chaudes. L'assemblage du boyau d'alimentation doit être en tous points conformes aux spécifications du manufacturier. Voir la *Liste des composantes.*

10. Faire une vérification du bon fonctionnement de l'appareil ainsi que de la présence de fuites de gaz avant la mise en service de l'appareil ou après avoir déplacé celui-ci. Se référer aux directives de détection des fuites de la section installation du présent manuel.

11. Cet appareil devrait faire l'objet d'une inspection avant chaque utilisation par une personne qualifiée ainsi qu'au moins une fois, en détail, annuellement.

12. Toujours fermer l'arrivée de gaz d'alimentation lorsque l'appareil n'est pas en service.

13. Cet appareil est muni d'une fiche électrique tripolaire pour assurer votre sécurité et réduire les risques d'électrocution et doit être branché dans une prise tripolaire. Ne pas brancher l'appareil dans un branchement électrique adéquatement mis à la terre peut entrainer des risques sévères d'électrocution, de blessures graves ou la mort.

14. Si l'alimentation en gaz est coupée et que la flamme s'éteint; ne pas essayer de rallumer l'appareil tant que tous gaz accumulé n'ait eu la chance de se dissiper. Toujours attendre un minimum de cinq (5) minutes avant de rallumer l'appareil lorsque celui-ci s'éteint.

15. Lorsque le système d'alimentation en propane est un réservoir de type bonbonne, la taille minimale du réservoir de propane à utiliser avec cet appareil est de 46 kg. Le système doit permettre le soutirage de vapeur du réservoir en fonction.

16. Lors de l'entreposage de l'appareil à l'intérieur, les branchements entre le(s) réservoir(s) de gaz propane et l'appareil doivent être débranchés en plus de séparer le(s) réservoir(s) de l'appareil et l'entreposer conformément aux exigences du Code -CSA B149.1 Code d'installation du gaz propane et du gaz naturel.

17. Les branchements des réservoirs de gaz propane ont un filage inversé (anti-horaire). S'assurer d'avoir la clé appropriée au moment de serrer ou désserrer le connecteur P.O.L. de la valve de commande de gaz du réservoir de propane.

Directives d'Installation et d'assemblage

GÉNÉRALITÉS

 **ATTENTION**

Risque d'incendie ou d'explosion

Peut entrainer la mort, des blessures sérieuses et des dégâts matériels.

Pour prévenir l'accumulation dangereuse de gaz en suspension, fermer l'alimentation de gaz au niveau de la valve de sureté de l'appareil avant de procéder à l'installation, puis faire un test de détection de fuite de gaz après la fin de l'installation.

1. Lire toutes les consignes de sécurité et suivre les recommandations de L.B. White lors de l'installation de votre appareil de chauffage. Si, au cours de l'installation ou en déplaçant l'appareil, vous constatez une anomalie ou le bris d'une pièce, contactez un technicien qualifié pour en effectuer la réparation ou le remplacement .

2. Bien positionner l'appareil avant l'usage. Celui-ci doit être à plat, de niveau et sur une surface horizontale et stable lorsqu'il est en opération en plus d'être à une distance sécuritaire de matériaux et surfaces combustibles. Les distances sécuritaires de dégagement sont inscrites sur la fiche signalétique de l'appareil ainsi qu'à la page 4 du présent manuel.

3. Exigences relatives à l'installation du gaz propane

   ■ S'assurer que l'ensemble des bouteilles de gaz propane sont positionnées de façon sécuritaire et à l'écart des personnes, du trafic routier et de toute possibilité de contact.
   ■ Les bouteilles de gaz propane doivent être placées sur une surface plane, stable et de niveau.
   ■ Les bouteilles ou réservoirs de gaz propane dont le poids est de 45 kg.doivent être retenus de façon à éviter tout basculement.

   Il convient de communiquer avec les autorités locales, le fournisseur de gaz ou le service des incendies pour connaître la réglementation relative à l'installation de l'appareil de chauffage dans votre localité.

4. L'appareil de chauffage est approuvé pour l'usage intérieur seulement. L'appareil de chauffage sera s'installé il n'est pas directement exposé pour arroser le spray, la pluie, ou dégoutter l'eau.

5. Le détendeur de pression du gaz de l'appareil (avec valve –soupape de pression) doit être protégé des intempéries (gel, pluie, neige) ainsi que des matériaux de construction (goudron, ciment, plâtre, etc.) qui peuvent en altérer le bon fonctionnement et causer des blessures ou des dommages matériels

6. Les appareils utilisés dans les mêmes lieux que des toiles, polythènes, bâches ou autres toiles protectrices de semblable nature, doivent être placés à une distance minimale de 3.05 mètres de ces toiles. Ces toiles doivent avoir été fixées de façon solide et sécuritaire de manière à éviter un incendie ou un mauvais fonctionnement de l'appareil due aux effets du vent sur la toile.

7. S'assurer que toutes les pièces et composantes livrées avec l'appareil ont été installées.

8. Vérifier chacun des branchements pour y détecter d'éventuelles fuites de gaz, à l'aide d'un détecteur de fuite aprouvé. Le test de présence de fuite de gaz se déroule ainsi :

 **ATTENTION**

Risques d'incendie ou d'explosion

- Ne pas utiliser de flamme nue (allumettes, torches, bougies, etc.) lors d'une vérification de fuites.
- N'utiliser que des détecteurs de fuites approuvés.
- Le non-respect de ces consignes peut résulter en un incendie ou en une explosion.
- Un incendie ou une explosion peuvent entraîner la mort, des blessures sérieuses ou des dommages matériels importants.

   – Vérifier tous branchements de tuyaux et boyaux d'alimentation ainsi que les connecteurs et adapteurs jusqu'au branchement de la valve de contrôle du gaz avec un détecteur de fuites approuvé.

   – Advenant la présence d'une fuite, vérifier la propreté et l'intégrité des pièces en cause ainsi que l'état de la pâte isolante aux branchements avant de resserer ceux-ci à nouveau.

   – Bien serrer les branchements si cela s'avère nécessaire afin d'arrêter la fuite de gaz.

   – Une fois les branchements vérifiés et toutes les fuites colmatées, procéder à l'allumage du brûleur principal.

   – Se tenir à une distance sécuritaire du bruleur principal lors de l'allumage pour éviter les blessures dues à la présence de fuites indétectées pouvant créer des retours de flammes.

   – Alors que fonctionne le brûleur principal, vérifier tous les branchements et couplages de l'appareil, des lignes d'alimentation ainsi que les connexions d'entrée et de sortie de la valve de contrôle de l'alimentation en gaz à l'aide d'un détecteur de fuites de gaz approuvé.

   – S'il y a présence d'une fuite, vérifier la propreté des pièces en cause notamment dans le filage des joints de branchement où il pourrait y avoir quelques saletés, puis appliquer à nouveau de la pâte isolante avant de resserer les branchements.

- Serrer les branchements et les joints.
- Si la fuite persiste, remplacer la pièce en cause.
- S'assurer que toutes les fuites ont été identifiées et colmatées avant de continuer d'opérer l'appareil.

9. Une vérification de la pression du gaz doit être effectuée par le représentant d'une autorité compétente en la matière avant l'installation de l'appareil de chauffage.
10. Sur les branchements, n'utiliser que de la pâte isolante approuvée pour une utilisation avec le gaz propane et le gaz naturel.
11. Allumer l'appareil selon les instructions que l'on retrouve sur celui-ci ou dans le manuel de l'utilisateur
12. S'assurer que l'appareil est muni du bon type de détendeur. Un détendeur doit en effet être rattaché à la source d'alimentation de gaz de manière à réguler la pression du gaz à la sortie jusqu'à la valve selon les spécifications de la fiche signalétique et ce, en tous temps. Communiquer avec votre fournisseur de gaz ou avec L.B.White Co. Inc, en cas de doutes.
13. Cet appareil a été conçu afin de fonctionner en soutirage de vapeur de propane, uniquement. Ne jamais l'utiliser dans des applications ayant recours à un soutirage de propane liquide. En cas d'interrogations, consulter L.B. White Co. Inc.
14. L'appareil ne doit pas être installé de sorte qu'il gênerait l'accès aux portes, sorties de secours et passages.
15. Une clôture, un grillage ou un moyen semblable doit être placé autour de l'appareil afin d'en empêcher l'accès aux personnes susceptibles de se trouver sur les lieux des travaux.
16. Il est probable, comme c'est le cas de la plupart des appareils mécaniques ou électriques, que le thermostat puisse tomber en panne. Un bris du thermostat entraine une incapacité de fournir la chaleur demandée. Le thermostat devrait être testé de manière à s'assurer qu'il allume et éteigne l'appareil à l'intérieur d'une fourchette de ±3.3°C.
17. Prendre le temps de bien comprendre comment fonctionne et s'entretient cet appareil de chauffage grâce à ce manuel de l'utilisateur. S'assurer de savoir comment fermer l'alimentation en gaz de l'édifice ainsi que vers l'appareil. Communiquez avec votre fournisseur de gaz pour toute interrogation.
18. Toute pièce défectueuse découverte en cours d'inspection ou d'entretien doit être retirée et remplacée par une pièce neuve immédiatement. L'appareil doit alors être inspecté par une personne qualifiée avant d'être remis en opération.

ÉVALUATION DE LA QUANTITÉ DE GAZ PROPANE

La vaporisation du propane est attribuable à de nombreux facteurs: L'aire totale du réservoir, la quantité de propane présente dans le réservoir, la température ambiante autour du réservoir et l'humidité relative.Chacun de ces facteurs peut varier d'un site à un autre. Ainsi, un certain degré d'expérience et de jugement est nécessaire à la sélection appropriée d'un réservoir de propane.

Malgré que l'expérience constitue un atout, les recommandations suivantes peuvent apporter des points de repères utiles. Ce tableau est basé sur une utilisation hivernale, dans des climats nordiques. Dans des conditions météorologiques variables, les ajustements devraient être effectués en utilisant jugement et expérience.

Réserves de propane recommandées

Températures moyennes °C	10	4	-1	-7	-12	-18	-23
Nb. De réservoirs de 46 kg. à utiliser par appareils de chauffage	2	2	3	3	3	3	3

* Les réservoirs doivent être reliés entre eux par des manifolds permettant le soutirage simultané de la vapeur de chacun des 3 réservoirs.

POIGNEE DE TRANSPORT

Assembler la poignée sur la partie supérieure du boîtier tel que cela est illustré sur la figure 1. Serrer les vis solidement.

FIG. 1



ASSEMBLAGE DU BOYAU ET DU DETENDEUR

Gaz Propane

1. Brancher la partie rigide du boyau au détendeur et serrer fermement.

FIG. 2



2. Fixer l'adapteur de boyau à la prise d'entrée du gaz de l'appareil. Brancher le bout du boyau à l'adapteur à l'aide de l' écrou de raccord. Serrer les deux fermement. Voir Fig. 3.

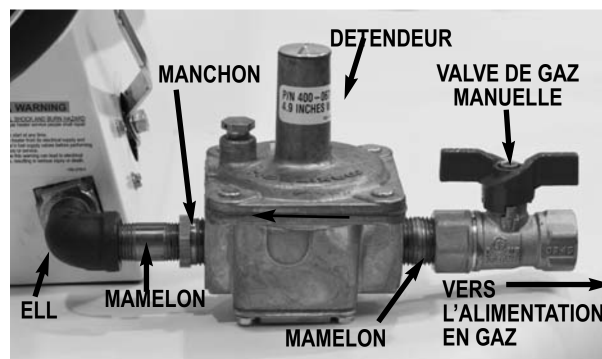
FIG. 3



Gaz Naturel

– Brancher les composantes et le détendeur à la prise d'entrée du gaz, tel qu'illustré à la Fig. 4. s'assurer que la flèche sur le détendeur, indiquant la direction du débit de gaz indique bien la direction du gaz vers l'appareil. Serrer ferment les branchements.

FIG. 4



RACCORD DU DETENDEUR AU RESERVOIR DE GAZ PROPANE

1. S'assurer que la valve (robinet) du réservoir de gaz est complètement fermée.

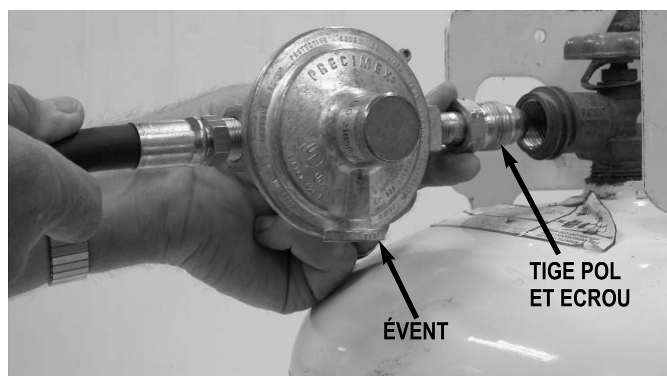
2. Retirer le capuchon protecteur installé sur le raccord du régulateur. Conserver le capuchon.

3. Tourner la valve du réservoir dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour l'ouvrir. Ouvrir lentement la valve afin de prévenir le bloquage de la soupape de limitation de débit incorporée à la tige du POL.

4. Vérifier la présence de fuite à l'aide d'un détecteur de fuite approuvé. Ne pas utiliser de flamme nue pour détecter la présence d'une fuite car un incendie ou ne explosion pourraient alors se produire.

5. Pendant le remisage ou le transport de l'appareil de chauffage, s'assurer que le capuchon du Pol a été remis en place. Ceci afin de protéger le raccord Pol contre des impacts et l'infiltration de débris.

FIG. 5



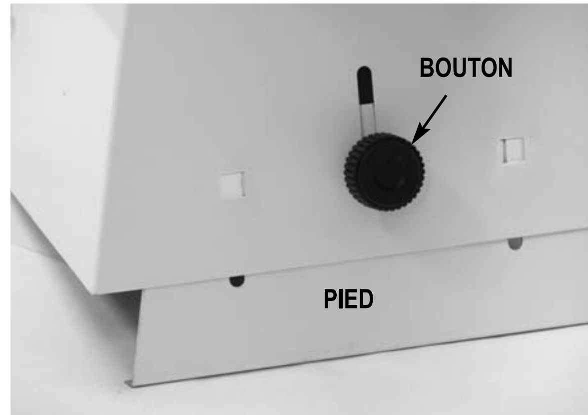
L'appareil de chauffage comprend un dispositif d'ajustement de la hauteur, ce qui permet à l'utilisateur de modifier l'élévation de l'appareil pour permettre un meilleur contrôle de la direction de la chaleur. Consulter la figure 6 pour connaître l'emplacement du dispositif d'ajustement.

Pour ajuster la hauteur:
-- Desserrer le bouton;
-- Soulever légèrement l'appareil de chauffage
-- Allonger le pied selon la hauteur désirée;
-- Serrer le bouton.

 **AVERTISSEMENT**
Risque de brûlure

- Ne pas ajuster la hauteur si l'appareil de chauffage fonctionne ou est chaud.
- On ne doit procéder à l'ajustement de la hauteur qu'une fois que l'alimentation a été coupée et que l'appareil est suffisamment froid au toucher.
- À défaut de suivre cette directive, des brûlures et des blessures pourraient s'ensuivre.

FIG. 6



Instructions de mise en marche

1. Brancher le cordon électrique dans une prise de courant homologuée.

2. Ouvrir la valve d'alimentation en gaz. Pour les chauffe-eau de LP, la soupape est localisée sur le réservoir.

3. Régler le thermostat de l'appareil de chauffage à une température supérieure à celle de la pièce. L'appareil de chauffage se mettra en marche et le brûleur s'allumera.

- Il est normal que de l'air soit emprisonné dans le boyau à gaz d'un système nouvellement installé. Il se peut qu'il soit nécessaire de lancer la procédure d'allumage de l'appareil de chauffage plus d'une fois avant que l'air ne soit expulsé de la canalisation de gaz et que l'allumage ait lieu.

4. Ne pas dépasser la puissance d'entrée maximale indiquée sur la plaque signalétique ni la pression dans le manifold du brûleur recommandée par le fabricant selon la taille de l'orifice employé. S'assurer que l'apport d'air de l'appareil soit ouvert, exempt de poussière, débris ou saletés afin d'assurer un maximum d'efficacité de combustion.

Instructions d'arrêt

Si l'on doit arrêter l'appareil de chauffage pour procéder à son nettoyage, à son entretien ou à sa réparation, il convient de suivre les étapes 1 à 4 ci-dessous. On pourra également simplement tourner le thermostat sur un réglage de température plus bas.

1. Fermer les valve d'alimentation en gaz.

2. Permettre à l'appareil de brûler tout le gaz résiduel dans la ligne d'alimentation.

3. Positionner le thermostat sur son réglage le plus bas.

4. Débrancher l'appareil de chauffage de son alimentation en gaz et de son alimentation électrique.

Valve de contrôle du débit de gaz

L'appareil de chauffage comprend une valve de contrôle du débit de gaz qui permet de régler la puissance calorifique de l'appareil de chauffage de la valeur la plus faible à la plus élevée, ainsi que sur toute valeur entre ces deux extrêmes. Consulter les figures 7 pour connaître les positions de la poignée de la valve.

FIG.7



Nettoyage

AVERTISSEMENT

Risque d'incendie,brûlure, ou d'explosion

- Cet appareil est muni de composantes mécaniques et électriques servant à la gestion du gaz et des systèmes de sécurité.
- La poussière, l'usure et le vieillissement peuvent rendre ces éléments inopérants ou défectueux.
- Un nettoyage et une inspection périodique, ainsi qu'un entretien approprié, sont essentiels afin d'éviter les blessures graves ou des dégats matériels importants.

1. Avant de procéder au nettoyage, fermer tous les robinets de gaz et débrancher l'alimentation électrique.
2. Il faut débarasser régulièrement l'appareil de chauffage de toutes saletés et poussières.

NOTE: Avant chaque utilisation, faire un nettoyage général du boîtier et des composantes internes de l'appareil avec de l'air comprimé, une brosse souple ou un chiffon doux et sec. A cette occasion, dépoussiérer également le carter du moteur afin d'en éviter la surchauffe. S'assurer que l'hélice du ventilateur est également propre et exempt de saleté et poussières accumulées.

ATTENTION

Il ne faut pas utiliser un nettoyeur à haute pression, de l'eau ou une solution de nettoyage sur les commandes de gaz. L'utilisation d'un nettoyeur à haute pression, d'eau ou d'une solution de nettoyage sur les commandes peut entrainer des blessures ou des dégats matériels. L'eau ou tout liquide peut :

- Pénétrer dans les éléments électriques dans les fils causant ainsi des chocs électriques et la défaillance de l'appareil.
- Provoquer la corrosion des valves de commande de gaz entrainant des fuites de gazd'où un risque d'incendie ou d'explosion.

Nettoyer toutes les composantes de l'appareil avec de l'air comprimé, une brosse douce ou un chiffon sec.

Directives d'entretien

1. Le périmètre entourant l'appareil doit être exempt de matériaux combustibles, de gazoline ou de tout autre substance ou liquide inflammable.
2. Demandez à votre fournisseur de gaz de vérifier au moins une fois l'an, la présence de fuites de gaz dans la tuyauterie d'alimentation en gaz.
3. S'assurer périodiquement que les orifices des détendeurs ne sont pas obstrués. Des débris, des insectes ou des nids d'insectes, la glace ou la neige sur un détendeur peut en obstruer les orifices de ventilation causant une accumulation de pression excessive vers l'appareil.
4. Les détendeurs peuvent s'user et fonctionner moins bien avec le temps. S'assurer auprès de votre fournisseur de gaz du code de date sur tous les détendeurs et faire la vérification de la pression envoyée à l'appareil pour s'assurer de la précision des détendeurs.
5. Vérifier chacune des composantes électriques de l'appareil afin de s'assurer de la solidité des branchements, du bon état du filage et des bornes et pour y déceler toute trace de corrosion, de dommages à l'isolation ou d'anomalies dans les connexions électriques.. Réparer ou remplacer les composantes au besoin.
6. Passez en revue toutes les étiquettes (Diagramme de connexions, mises en garde, consignes d'allumage, d'extinction, dépannage, etc.) au moment de l'entretien pour s'assurer qu'elles sont encore lisibles. S'assurer qu'aucune n'est déchirée ou endommagé. Contactez L.B. White pour remplacer toute étiquette endommagée. Les étiquettes des mises en garde ainsi que celles portant sur l'allumage et l'extinction de l'appareil sont offertes sans frais. Des frais seront exigés pour les diagrammes de connexions électriques.

Directives d’entretien et de service

GENERALITES

 ATTENTION

Risques de brûlures

- La surface entière de l’appareil demeure très chaude pendant plusieurs minutes après l’utilisation.
- Attendre que l’appareil se soit refoidi avant d’en débuter l’entretien.
- Ne pas respecter ces consignes peut entrainer des risques sérieux de brûlures.

 ATTENTION

Risque d’incendie ou d’explosion

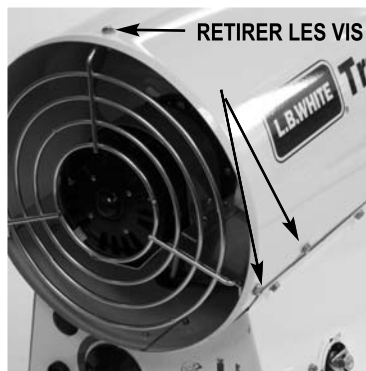
- Ne pas démonter ou tenter d’effectuer la réparation d’une composante de l’appareil, incluant les lignes et boyaux d’alimentation et régulateurs.
- Toute pièce défectueuse doit être remplacée.
- Le non-respect de la présente consigne de sécurité peut entrainer un risque sérieux d’incendie ou d’explosion pouvant entrainer des dégâts matériels importants, des blessures sérieuses ou la mort.

1. Fermer toutes les valves d’alimentation vers l’appareil et couper le courant électrique vers l’appareil avant d’effectuer la réparation sauf si le travail à effectuer ne le requiert.
2. Retirer la base de l’appareil de chauffage afin d’accéder aux composants et connexions électriques.
3. Débrancher la connexion au terminal correspondant à la composante à être remplacée.
4. Retirer la grille de protection du ventilateur et l’ensemble moteur/ventilateur afin d’accéder aux composants du haut du châssis.
5. Les ’interrupteurs de retour de flamme à réinitialisation, et le thermostat peuvent être testés en effectuant une connexion temporaire de contournement hors du circuit :
   – Rétablir le courant électrique vers l’appareil et ouvrir les valves de gaz.
   – Si l’appareil se met en marche, la composante est donc défectueuse et se doit d’être remplacée.
   – Ne pas laisser la connexion temporaire en place ou laisser fonctionner l’appareil si la composante est défectueuse.
   – L’autre façon d’identifier la composante défectueuse est d’effectuer un test contrôle de continuité.
6. **Chauffage Ultra**: Ne pas contourner l’obturateur (interupteur d’étanchéité à l’air). S’il est contourné, le contrôle de l’allumage ne permettra pas le démarrage de l’appareil. Faire un test de continuité de l’alimentation de l’obturateur. Remplacer la pièce si elle s’avère défectueuse.
7. Pour le ré-assemblage, procéder à l’inverse des étapes d’entretien énumérées précédemment. S’assurer de l’étanchéité des branchements de gaz.
8. Après les travaux, mettre l’appareil en marche et s’assurer de son bon fonctionnement. Vérifier la présence de fuites de gaz.
9. Nettoyer l’orifice du brûleur à l’aide d’air comprimé ou d’un chiffon doux et sec. Ne pas utiliser de limes, de vrilles, un alésoir ou tout outil de ce type afin de nettoyer l’orifice. Ceci aurait pour effet d’endommager l’orifice et causer des anomalies au niveau de l’allumage et de la combustion. Remplacer l’orifice s’il ne peut être nettoyé convenablement.

MOTEUR, VENTILATEUR ET OBTURATEUR

1. Retirer les vis retenant le support du moteur au châssis de l’appareil de chauffage. Consulter la figure 8.
2. Soulever l’ensemble moteur/ventilateur hors de l’appareil de chauffage.

FIG. 8



Motor

– Enlever les vis et le métal sangle obtenir le moteur à son mont.

– Position le moteur entre les taquets sur le soutien moteur.

Ventilateur (Chauffage Ultra)

– Desserrer la vis de fixation au niveau du moyeu.

– Sur le remontage, garantir l'étiquette sur le crochet de commutateur est localisée dans le trou.

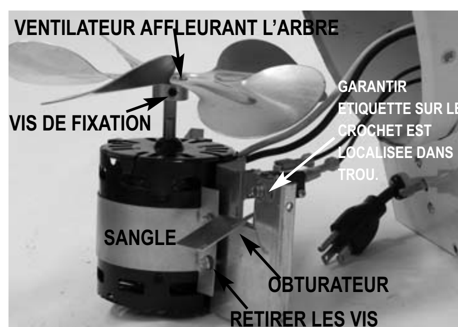
Obturateur

– Retirer la vis retenant le support de l’obturateur à celui

– Tirer le ventilateur hors de l’arbre.

– S’assurer que le ventilateur affleure l’extrémité de l’arbre et que la vis de fixation est positionnée sur la partie plate de l’arbre du moteur avant de serrer celle-ci. du moteur.

FIG. 9

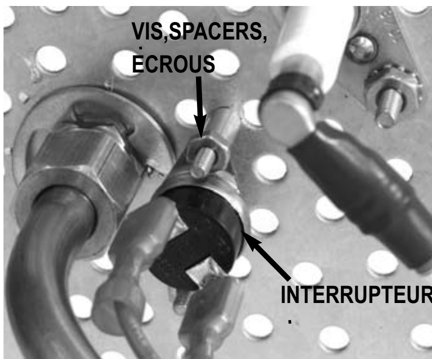


Il y a deux commutateurs auto de limite de réglant sur cet appareil de chauffage. L'un est localisé sur la plaque de brûleur. L'autre est localisé sur le dessous de la chambre de combustion. Ou coupera le pouvoir à la soupape de contrôle de gaz si l'appareil de chauffage devrait surchauffer.

Enlever le commutateur a monté sur la plaque de brûleur Voir la Fig. 10.

– Enlève les vis, spacers et les écrous qui tiennent le commutateur à la plaque de brûleur.

FIG. 10



Le commutateur a monté sur le dessous de chambre de combustion. Voir la fig.11

– Enlève le fond ignoble d'appareil de chauffage.
– Enlever des vis qui obtiennent la limite au dessous de la chambre. oir la fig. 11.
– La chambre de combustion est timbrée avec les lettres P (le Propane) et N (le Gaz naturel) adjacent aux trous de vis pour identifier l'endroit de changement de limite pour le gaz approprié.

FIG. 11



Pour essayer le interrupteur
L'interrupteur devrait faire l'objet d'un test une fois l'an.

1. Retirer l'assemblage de l'obturateur. En tenant l'obturateur par son support, appliquer la chaleur d'une flamme nue au disque-senseur de l'obturateur. Voir Fig.12. S'assurer de ne pas faire fondre le montage en plastique autour du disque en faisant le test.

2. Après quelques secondes, il devrait être possible d'entendre un déclic, indiquant que les contacts de l'obturateur s'ouvrent.

3. Permettre à l'obturateur de se refroidir. Un nouveau déclic devrait être entendu, indiquant cette fois que les contacts se sont refermés. Effectuer un test de continuité électrique aux bornes de l'interrupteur afin de s'assurer que les contacts se sont bien refermés.

FIG. 12



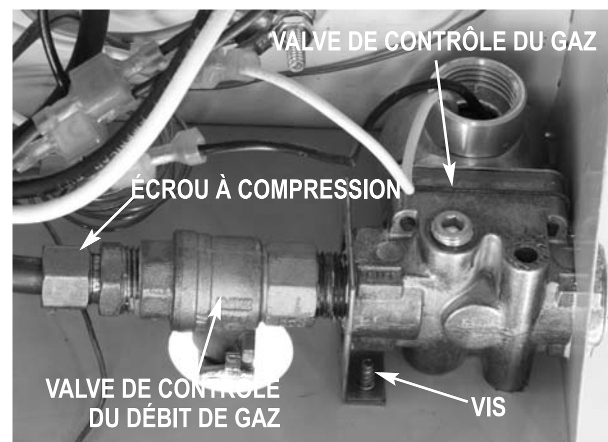
VALVE DE CONTRÔLE DU DÉBIT DE GAZ ET VALVE DE CONTRÔLE DU GAZ

1. Desserrer l'écrou à compression à la sortie de la valve de contrôle du débit de gaz. Consulter la figure 13.

2. Retirer les vis retenant le support de la valve sur le panneau latéral de l'appareil de chauffage.

3. Enlever l'assemblage de la valve de l'appareil de chauffage et remplacer les composants si cela est nécessaire.

FIG. 13



ALLUMEUR

DIRECTIVES DE ENTRENTIEN

1. Utiliser une petite brosse métallique, une portée en bas le baril de l'appareil de chauffage et brosse l'électrode d'igniter. N'importe enlever lequel développe.

2. Régulièrement vérifier l'écart. L'écart devrait être 4,8 mm selon fig. 15. .

FIG. 14

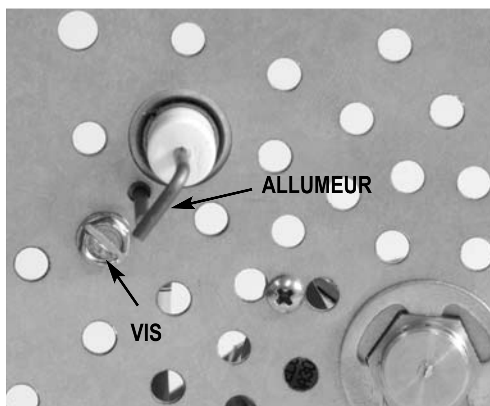
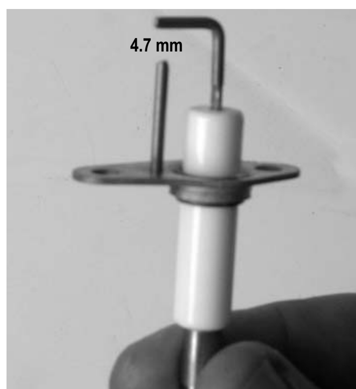


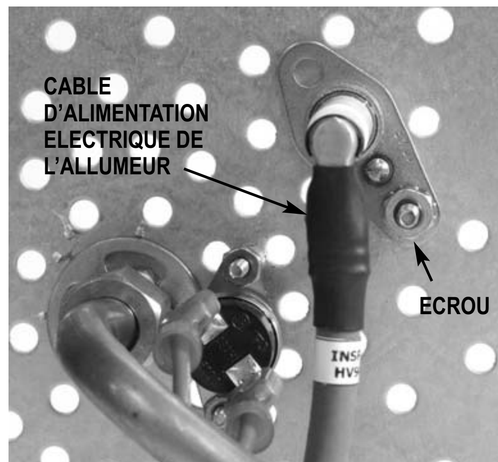
FIG. 15



ENLEVEMENT

1. Débrancher le fil électrique alimentant l'allumeur. Voir Fig. 16.

FIG. 16

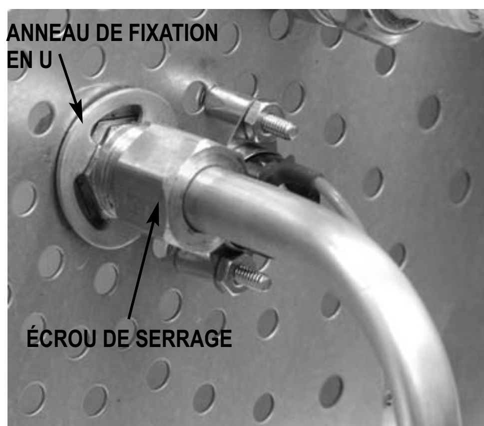


2. Enlever l'igniter montant la vis et l'écrou. Voir des figures 14 et 16.

ORIFICE DU BRULEUR

1. Desserrer l'écrou à compression au niveau de l'orifice du brûleur. Enlever l'attache courbée. Consulter la figure 17.

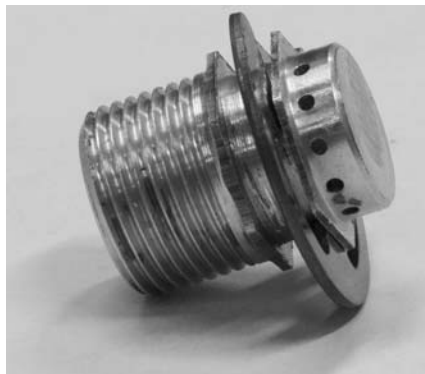
FIG. 17



2. Atteindre le bas du châssis de l'appareil de chauffage et tirer l'orifice de la plaque du brûleur.

3. Inspecter l'orifice en prenant soin de déboucher toute ouverture obstruée. Remplacer au besoin. L'orifice de remplacement sera fourni avec les anneaux de fixation.

FIG. 18



1. Retirer le bouton d'ajustement et les vis de montage. Voir Fig. 19.
2. Enlever la base de l'appareil de chauffage.
3.. Glisser le thermostat qui sent l'ampoule de l'attache de câble au harnais d'installation électrique. Voir Fig.20.

FIG. 19

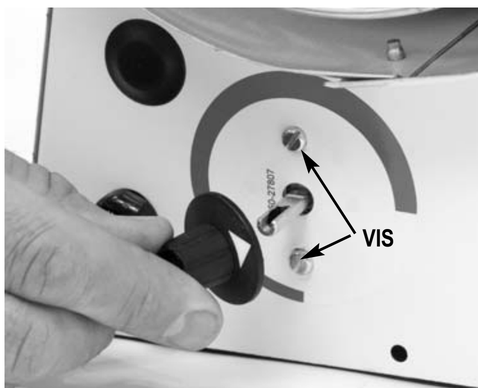
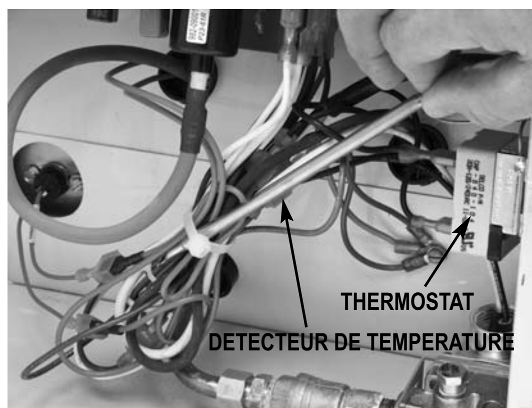


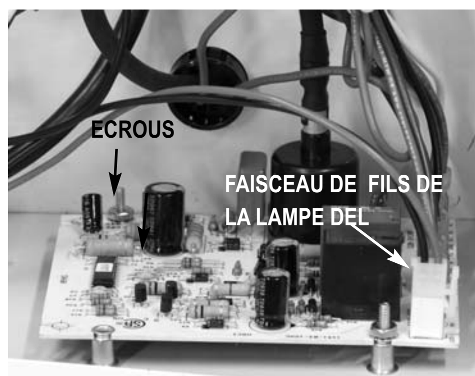
FIG. 20



COMMANDE DE L'ALLUMAGE

1. Débrancher le faisceau de fils de la lampe DEL de la carte de circuits imprimés, le cas échéant.
2. Enlever les vis et les écrous retenant la commande à la partie latérale de la base de l'appareil de chauffage.
3. Au moment de remplacer le dispositif, ne pas toucher les composants de la commande et ne pas permettre qu'ils entrent en contact avec quoi que ce soit, car cela pourrait les endommager.

FIG. 21



VERIFICATION DE LA PRESSION DE GAZ

- Ce qui suit, décrit les procédures habituelles à respecter au moment d'effectuer une vérification de la pression de gaz.
- Consulter la fiche signalétique sur l'appareil ou la page 4 du présent manuel afin de connaître les niveaux de pression spécifiques requis pour cette vérification.
- La pression du gaz, mesurée à la valve de commande de gaz, permet de vérifier la pression à la prise d'entrée ainsi qu'au manifold.
- La pression de gaz a mesuré à la soupape de commande de gaz vérifiera des pressions appropriées de tubulure d'admission et de brûleur

A. Preparation

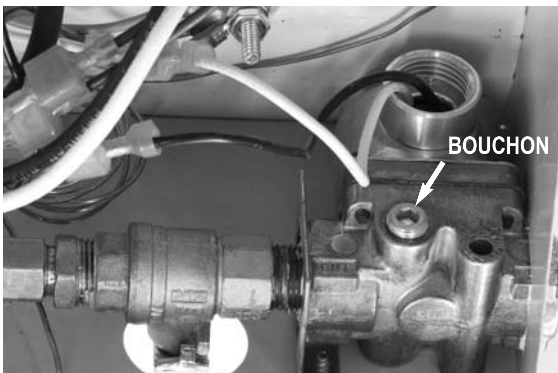
1. Se procurer un manomètre capable d'enregistrer des pressions allant jusqu'à 70 kPa.
2. Débrancher l'alimentation électrique vers l'appareil et couper l'arrivée de gaz vers l'appareil.
3. Retirer la base de l'appareil de chauffage .
4. Enlever toute poussières ou saletés accumulées sur ou autour de la valve de commande de gaz.

B. Installation du manomètreGauge Installation

1. Retirer l'obturateur de la prise de pression sur la valve de commande de gaz. Voir la Fig. 22.

.

FIG. 22



2. Installer le manomètre. Voir Fig. 23

FIG. 23



3. Disposer l'appareil de chauffage de retour sur sa base. Abaisser la jambe d'ajustement de hauteur pour élever l'appareil de chauffage et empêche pincer du tuyau de manometre. Voit la fig. 24.

FIG. 24



C. Lectures de pressions

1. Alors que l'appareil fonctionne, les manomètres devraient indiquer les pressions que l'on retrouve sur la fiche signalétique de l'appareil.
2. Les lectures de pression à l'entrée ainsi qu'au manifold du brûleur coincident-elles avec la fiche signalétique? Si oui, aucune autre vérification ou ajustements ne sont nécessaires. Veuillez vous rendre directement à la section D.
3. Si la pression à l'entrée ainsi qu'au manifold du brûleur ne correspondent pas aux spécifications de la fiche signalétique alors le détendeur régulant l'alimentation vers l'appareil est défectueux ou requiert un ajustement.

D. Conclusion

1. Lorsque les pressions requises ont été observées, fermer l'alimentation en gaz vers l'appareil. Permettre à l'appareil de brûler le gaz résiduel dans la ligne d'alimentation.
2. Débrancher l'alimentation électrique.
3. Enlever le manomètre.
4. Remettre l'obturateur de prise de pression en place et le fixer solidement.
5. Ouvrir l'alimentation en gaz et mettre l'appareil en marche. Vérifier la présence de fuites de gaz à l'obturateur. Régler le thermostat de l'appareil à la température désirée.

IL FAUT LIRE CETTE TOUTE CETTE SECTION AVANT DE COMMANCER UNE PROCEDURE DE DEPANNAGE.

 ATTENTION

- Cet appareil de chauffage peut se mettre en marche à n'importe quel moment.
- Les réparations sur ce système peuvent exiger que l'appareil soit sous tension et alimenté en gaz.Il faut être extrêmement prudent pendant toute intervention sur l'appareil de chauffage.
- Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des d'importants dommages matériels, des blessures graves ou la mort.

Ce guide de dépannage est fourni afin d'indiquer les procédures à suivre afin de d'identifier et régler les problèmes de l'appareil. Ce guide est destiné à être employé uniquement par UN(E) TECHNICIEN (NE) QUALIFIÉ (E) DANS L'ENTRETIEN DES APPAREILS DE CHAUFFAGE AU GAZ. **NE PAS TENTER DE RÉPARER CET APPAREIL DE CHAUFFAGE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT REÇU LA FORMATION APPROPRIÉE.**

MATERIEL DE DIAGNOSTIQUE NECESSAIRE

Le matériel suivant est requis afin d'effectuer le dépannage de ce système avec un minimum de temps et d'effort.

- **Multimètre numérique**- Pour la mesure de la tension en courant alternatif et de la résistance.
- **Manomètre de basse pression**- Pour vérifier la pression d,entrée et de sortie à la valve de commande de gaz et comparer aux valeurs inscrites sur la fiche signalétique.

Avant de commencer

- Vérifier visuellement la présence éventuelle de dommages apparents ou bris sur l'appareil.
- S'assurer que les raccords des connexions électriques sont serrés et que l'isolant n'est pas usé.

Consulter la séquence de fonctionnement du système dans cette section afin de comprendre comment fonctionnent les composantes de l'appareil lors d'un appel de chaleur. Il est essentiel de bien comprendre le déroulement de la séquence d'opération de l'appareil car elle est en rapport direct avec les résolutions de problèmes potentiels.

Les modèles identifiés TRADESMAN ULTRA possèdent un témoin lumineux rouge, situé près de l'interrupteur de mise en marche/arrêt, du côté ventilation de l'appareil. Le témoin clignotera un certain nombre de fois dans une séquence qui indiquera la nature du problème constaté. Si le voyant clignote, la séquence sera suivie d'une courte pause, puis recommencera à clignoter et ce, jusqu'à la résolution du problème. Se référer à la séquence afin de connaître la nature du problème à régler.

Les modèles simplement identifiés TRADESMAN, n'ont pas de voyant lumineux.

Les diagrammes de résolution de problèmes permettent de régler les problèmes courants. Il est important de comprendre la nature du problème détecté afin de bien utilisé les diagrammes.

Il ne faut remplacer un élément qu'après avoir complètement exécuté chacune des étapes et si le remplacement est suggéré dans le diagramme. Après avoir identifié le problème à l'aide du diagramme, consulter les sections *Directives d'entretien et de service* au besoin afin de connaître les procédures de retrait puis de remplacement des composantes défectueuses.

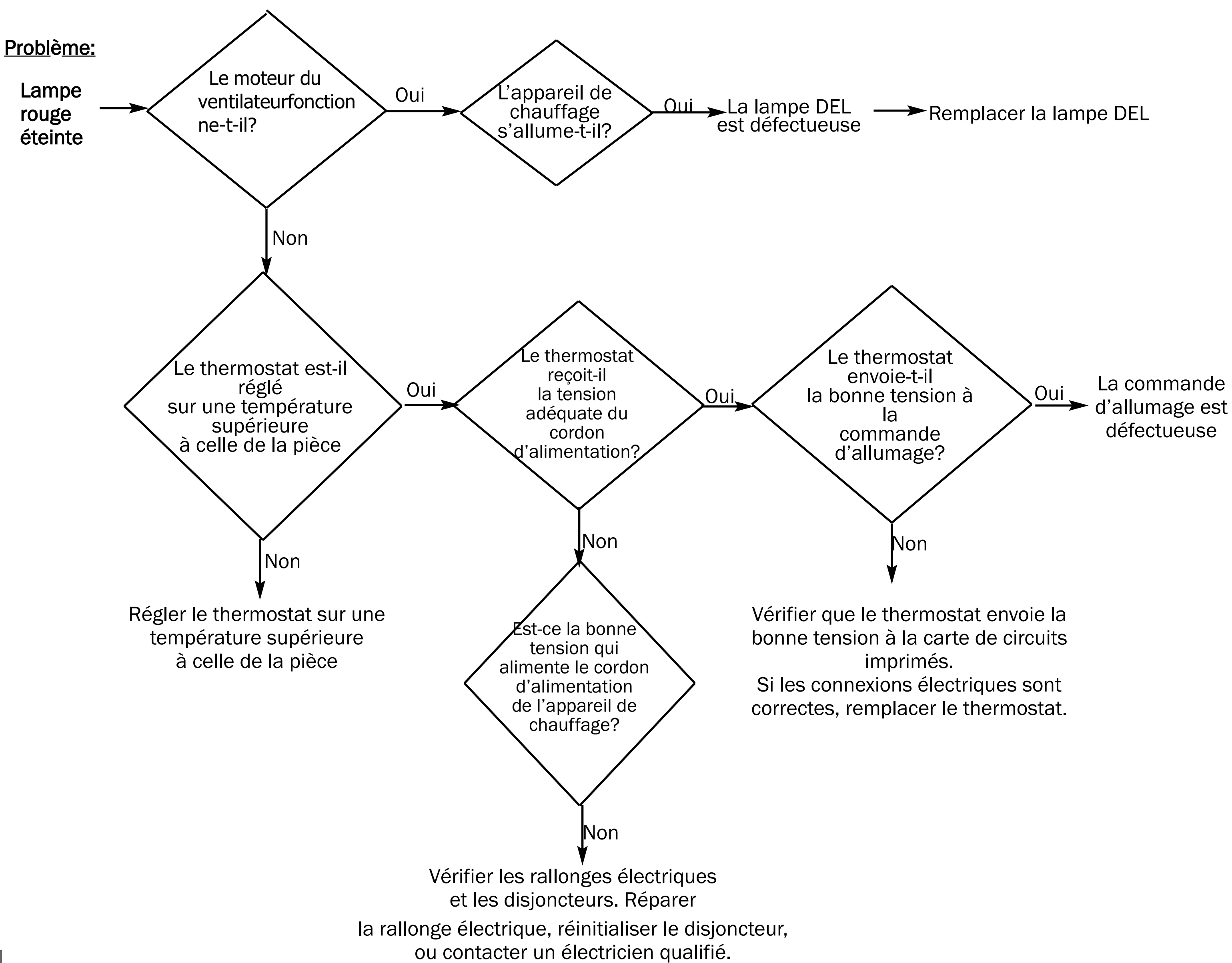
SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT DE L'ALLUMAGE DIRECT:

- La tension est dirigée vers le thermostat
- Le thermostat fait un appel de chaleur.
- Le thermostat envoie 115 volts au contrôle d'allumage.
- Le voyant lumineux rouge est allumé (modèles à fonctions diagnostiques seulement).
- Le module de contrôle d'allumage exécute un autodiagnostic de sécurité.
  -Test des éléments internes.
  -Test du circuit d'étanchéité d'air (obturateur).
- Le module de contrôle d'allumage débute la séquence de tentatives d'allumage.
- Le module de contrôle d'allumage envoie 115 volts à l'obturateur.
- Le module de contrôle d'allumage envoie 115 volts au moteur. Le moteur se met en marche.
- L'obturateur se referme et 115 volts sont redirigés au module de contrôle d'allumage.
- Le module de contrôle d'allumage envoie un courant de haute tension à l'électrode de l'allumeur
  -L'électrode émet des étincelles.
- Le module de contrôle d'allumage envoie 115 volts à la valve de commande de gaz par l'intermédiaire des interrupteurs de limites supérieures.
  - La valve de commande de gaz s'ouvre.
- L'allumage s'effectue.
  -L'allumeur émet des étincelle jusqu'à la détection de la flamme.
  -L'allumeur cesse d'émettre des étincelles.
  -La valve de commande de gaz demeure ouverte.
- La pièce se réchauffe jusqu'à la température désirée.
  -Le thermostat constate que la chaleur désirée est atteinte.
  -L'appareil s'éteint.
- Le processus recommence avec un nouvel appel de chaleur.

SÉQUENCE DE DÉFAILLANCE D'ALLUMAGE:

- La tentative d'allumage dure environ dix (10) secondes.
- Si le module de contrôle d'allumage ne détecte pas une flamme pendant la séquence de tentatives d'allumage, le module passe en mode vérouillage de sécurité (le voyant lumineux émet trois clignotements).
  - -La valve de commande du gaz se ferme.
  - -Les étincelles d'allumage cessent.
  - -Le moteur du ventilateur s'arrête.
- Il faut ré-initialiser le système avant de pouvoir faire une nouvelle tentative d'allumage. Régler le thermostat à la baisse jusqu'à son plus bas niveau, puis remonter au-dessus de la température ambiante afin de provoquer un nouvel appel de chaleur; ou débrancher puis rebrancher l'appareil de chauffage; ou
- Couper le contact à l'aide de l'interrupteur de mise en marche/arrêt (Off), puis le remettre en marche (On).

APPAREIL DE CHAUFFAGE TRADESMAN ULTRA

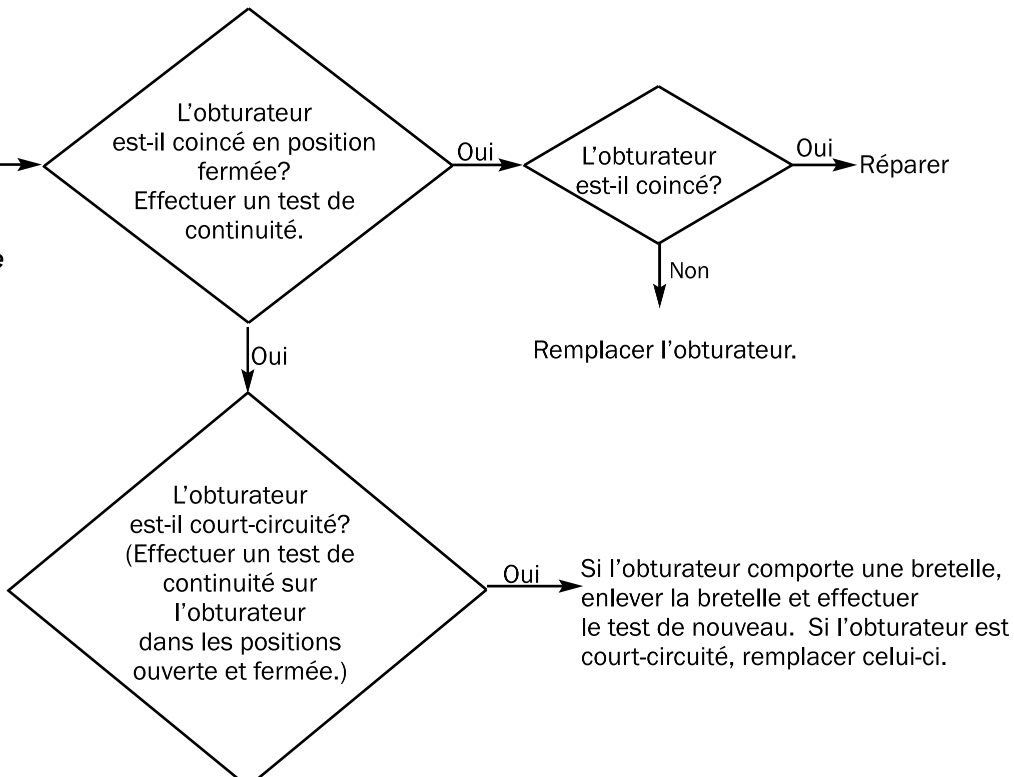


APPAREIL DE CHAUFFAGE TRADESMAN ULTRA

Problème

La lampe DEL clignote

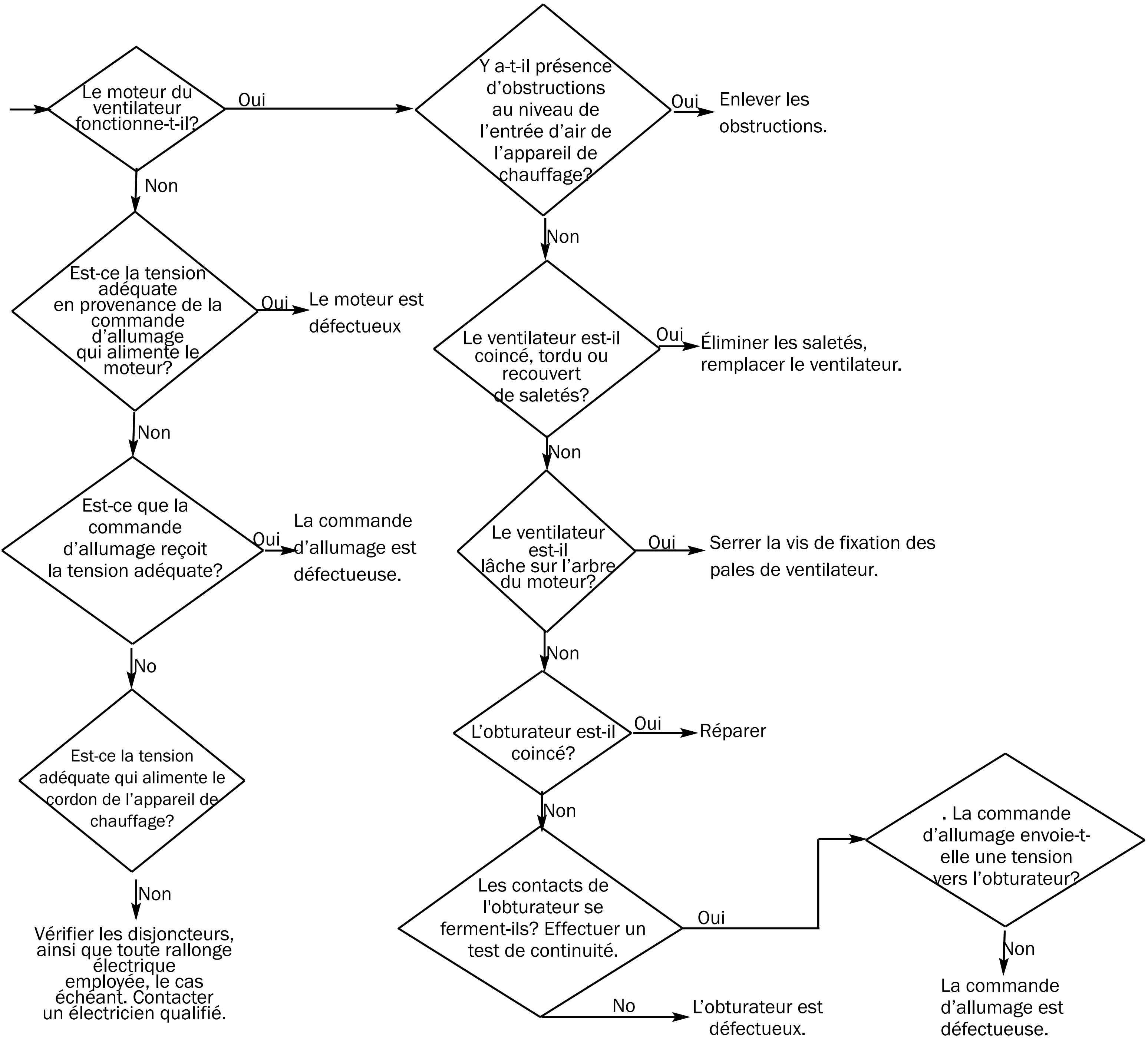
<u>Une fois</u>
Les contacts de l'obturateur se ferment avant que le moteur du ventilateur ne démarre.



APPAREIL DE CHAUFFAGE TRADESMAN ULTRA

Problème

.Deux fois
Cela indique une défaillance de l'obturateur au niveau du ventilateur (le clignotement commence 90 secondes après le début du problème).



APPAREIL DE CHAUFFAGE TRADESMAN ULTRA

Problème

Trois fois
Cela indique une défaillance de l'allumage. La commande d'allumage se trouve en mode verrouillé de sécurité.

L'appareil de chauffage est-il mis à la terre adéquatement?
- Non → Vérifier que toutes les connexions de mise à la terre sont effectuées.
- Oui → Est-ce le bon carburant qui alimente l'appareil de chauffage?
  - No → Brancher l'appareil àune source de combustible approprié. Ouvrir toutes les valvesde gaz manuelles.
  - Oui → L'appareil de chauffage est-il alimenté par la bonne pression de gaz?
    - Oui → L'interrupteur anti-retour de flamme a-t-il été déclenché? Effectuer un test de continuité.
      - Oui → Déterminer la cause du déclenchement de l'interrupteur,le cas échéant. Vérifier s'il y a présence d'obstructionsau niveau de l'orifice de refoulement de l'appareil de chauffage, d'une tension d'alimentation trop faible ou d'orifices de brûleur trop grands.
      - Non → Est-ce que la valve de commande du gaz s'ouvre?

Est-ce que la valve de commande du gaz s'ouvre?
- Non → Est-ce la bonne tension quialimente la valve de commande du gaz?
  - Non → Les connexions ou fils sont défectueux. Si ceux-ci fonctionnent bien, remplacer alors la commande d'allumage.
  - Oui → La valve de commande du gaz est défectueuse.
- Oui → L'allumeur émet-il des étincelles?
  - Non → Le fil haute tension de l'allumeur est-il bien connecté?
    - Non → Connecter le fil haute tension.
    - Oui → Déterminer si l'allumeur reçoit une haute tension (voir ci-dessous).
  - Oui → L'espacement de de l'allumeur est-il adéquat?
    - Non → Vérifier l'espacement de l'électrode de l'allumeur.Ajuster l'allumeur pour obtenir un espacement de 4,7 mm.
    - Oui → L'espacement de l'allumeur est-il orienté vers l'orifice du brûleur?
      - Non → Repositionnerl'all umeur.(Voir les directives d'entretien)
      - Oui → Inspecter l'orifice en prenant soin de déboucher toute ouvertureobstruée.



Déterminer si l'allumeur reçoit une haute tension :
- Déconnecter le fil d'allumage de la commande d'allumage.
- Positionner le bout d'un tournevis à une distance d'environ 4,7 mm de la commande d'allumage là où le fil était connecté.
- **ALORS QUE LE GAZ EST COUPÉ,** faire démarrer l'appareil de chauffage.
- Si on n'aperçoit aucune étincelle, remplacer la commande d'allumage.
- Si une étincelle est produite, rebrancher le fil d'allumage à la commande d'allumage.
- Débrancher le fil au niveau de l'allumeur.
- Tenir le fil à une distance d'environ 4,7 mm d'une partie mise à la terre de l'appareil de chauffage.
- **ALORS QUE LE GAZ EST COUPÉ**, faire démarrer l'appareil de chauffage.
- Si on n'aperçoit aucune étincelle, remplacer le fil d'allumage.
- Si une étincelle est produite, remplacer l'allumeur.

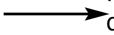
APPAREIL DE CHAUFFAGE TRADESMAN ULTRA

<u>Quatre fois</u>
Le brûleur s'allume et s'éteint rapidement



Si le module de commande ne se réinitialise pas, remplacez-le (défaut interne).
Si le module se réinitialise, faites appel à un électricien qualifié pour vérifier la source d'alimentation et détecter tout problème de qualité du courant. (fréquence, bruit de ligne, pointes sur la ligne, connexions lâches, trop petite épaisseur des fils).

<u>Cinc fois</u>



Problèmes liés au capteur de flamme. Vérifier que le capteur de flamme n'est pas sale, fissuré, mal positionné ou mal mis à la terre.

APPAREIL DE CHAUFFAGE TRADESMAN

Problème

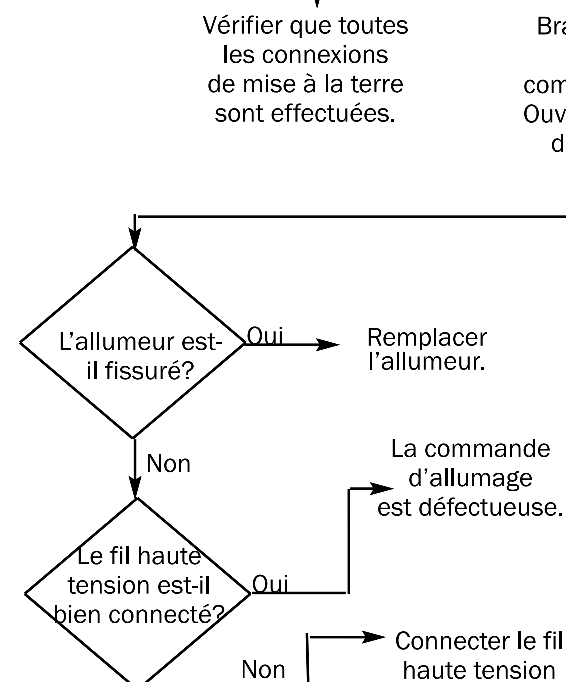
Le moteur du ventilateur ne fonctionne pas.L'appareil de chauffage ne s'allume pas.

Est-ce la bonne tension qui alimente l'appareil de chauffage?
- Non → Alimenter l'appareil de chauffage avec la tension adéquate. Vérifierle disjoncteur et les rallonges électriques.
- Oui → Le thermostat est-il réglé sur une température supérieure à celle de la pièce?
  - Non → Régler le thermostat sur une température supérieure à celle de la pièce
  - Oui → Est-ce la bonne tension qui alimente le thermostat?
    - Non → CVérifier le cordon d'alimentation et l'alimentation électrique.
    - Oui → Est-ce la bonne tension qui alimente la commande d'allumage?
      - Non → Le thermostat est défectueux.
      - Oui → Le moteur commence-t-il ?
        - Non → Vérifier la tension électrique en provenance de la commanded'allumage vers le moteur du ventilateur. Si le moteur reçoit une tension mais ne démarre pas,remplacer le moteur. Si le moteurne reçoit aucune tension de lacommande d'allumage, remplacer cette dernière.

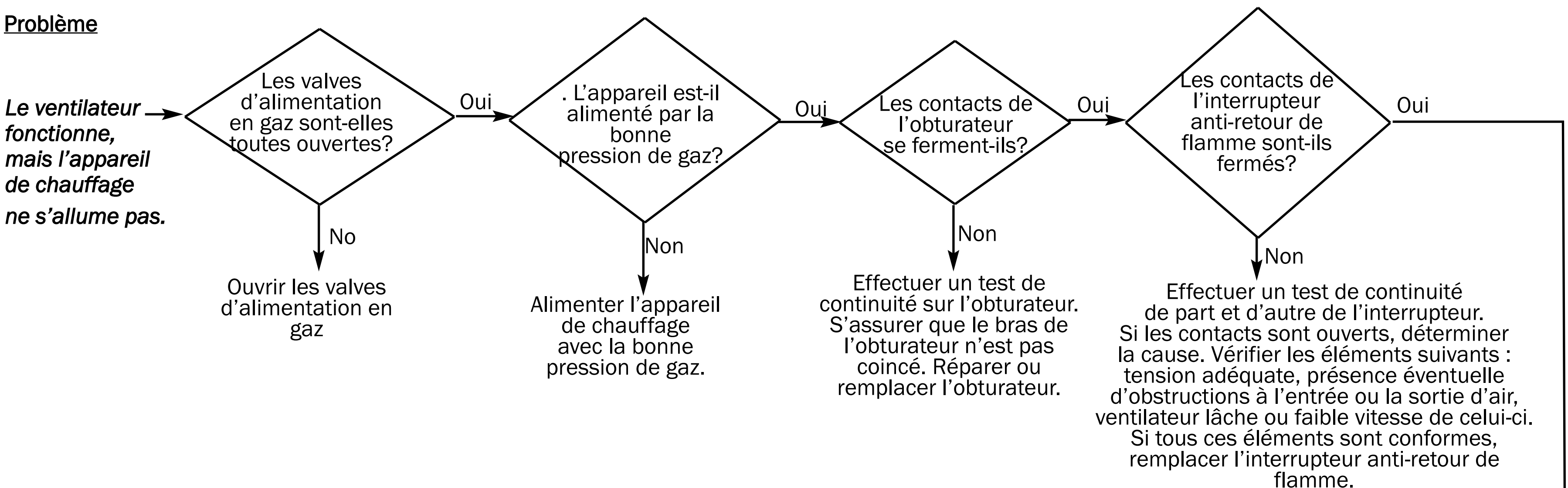
Problèm

L'appareil de chauffage s'allume mais ne reste pas allumé.

L'appareil de chauffage est-il correctement mis à la terre?
- Non → Vérifier que toutes les connexions de mise à la terre sont effectuées.
- Oui → Est-ce le bon carburant qui alimente l'appareil de chauffage?
  - Non → Brancher l'appareil à une source de combustible approprié. Ouvrir toutes les valves de gaz manuelles.
  - Oui → L'appareil de chauffage est-il alimenté par la bonne pression de gaz?
    - Non → Alimenter l'appareil de chauffage avec la bonne pression de gaz. Consulter la plaque signalétique. Si on emploie du gaz propane,s'assurer que la bouteille de
    - Oui → Est-ce la bonne tension qui alimente l'appareil de chauffage?
      - Non → Vérifier l'alimentation électrique. Si on emploie une rallonge électrique, s'assurer que l'épaisseur du fil est suffisante.
      - Oui → L'allumeur est-il propre?
        - Non → Nettoyer l'allumeur et vérifier l'espacement de l'électrode.Remplacer l'allumeur si cela est nécessaire
        - Yes → L'allumeur est-il fissuré?



APPAREIL DE CHAUFFAGE TRADESMAN



. Est-ce que la valve de commande du gaz s'ouvre?

Oui → L'allumeur émet-il des étincelles?

Oui → L'espacement de l'électrode de l'allumeur est-il adéquat?

Oui → L'espacement de l'électrode de l'allumeur est-il orienté vers l'orifice du brûleur?

Oui → Inspecter l'orifice en prenant soin de déboucher toute ouvertureobstruée.

Non → Ajuster la position de l'allumeur.(Voir les directives d'entretien)

Non → Vérifier l'espacement de l'électrode de l'allumeur Ajuster l'allumeur pour obtenir un espacement de 4,7 mm.

Non → Le fil haute tension est-il bien connecté à lacommande d'allumage et à l'allumeur?

Non → Connecter le fil haute tension

Oui → Déterminer si l'allumeur reçoit une haute tension :

- Déconnecter le fil d'allumage de la commande d'allumage.
- Positionner le bout d'un tournevis à une distance d'environ 4,7 mm de la commande d'allumage là où le fil était connecté.
- **ALORS QUE LE GAZ EST COUPÉ,** faire démarrer l'appareil de chauffage.
- Si on n'aperçoit aucune étincelle, remplacer la commande d'allumage.
- Si une étincelle est produite, rebrancher le fil d'allumage à la commande d'allumage.
- Débrancher le fil au niveau de l'allumeur.
- Tenir le fil à une distance d'environ 4,7 mm d'une partie mise à la terre de l'appareil de chauffage.
- **ALORS QUE LE GAZ EST COUPÉ**, faire démarrer l'appareil de chauffage.
- Si on n'aperçoit aucune étincelle, remplacer le fil d'allumage.
- Si une étincelle est produite, remplacer l'allumeur.

Non → Est-ce la bonne tension qui alimente la valve de commande du gaz?

Oui → La valve de commande du gaz est défectueuse.

Non → Les connexions ou fils sont défectueux. Si ceux-ci fonctionnent bien, remplacer alors la commande d'allumage.

Diagramme des circuits électriques et diagramme en escalier

TRADESMAN 170 ULTRA

MISE EN GARDE: Pendant une intervention de service ou d'entretien, toujours consulter le schéma de connexions électriques afin d'éviter des erreurs de branchement et le mauvais fonctionnement de l'appareil. Vérifier le bon fonctionnement après l'intervention de service.

ATTENTION: Cet appareil de chauffage peut se mettre en marche à n'importe quel moment.

CONTROLE D'ALLUMAGE

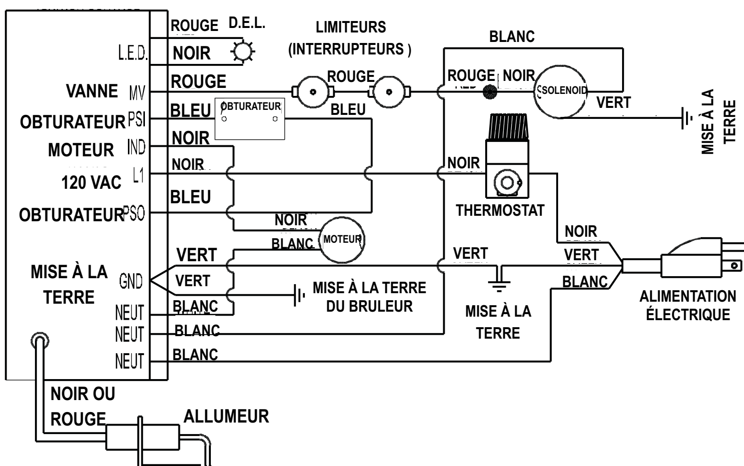


DIAGRAMME DE CONNEXION ÉLECTRIQUE

CONTROLE D'ALLUMAGE

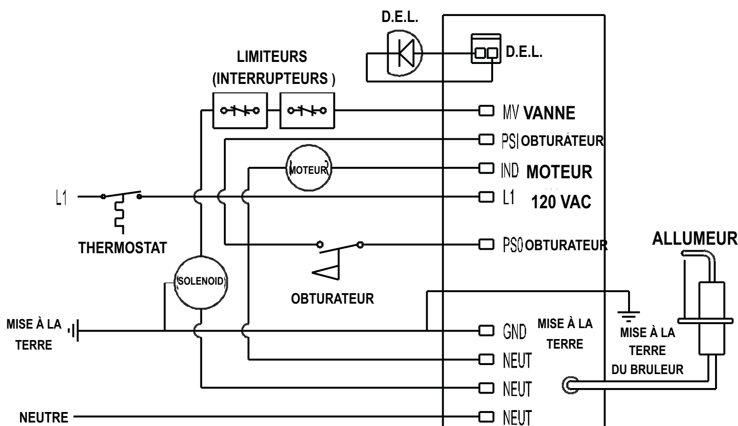


DIAGRAMME EN ESCALIER

S'il faut remplacer un des câbles d'origine de l'appareil, utiliser un câble approuvé, ayant une température nominale d'au moins 150 C.

TRADESMAN 170

MISE EN GARDE: Pendant une intervention de service ou d'entretien, toujours consulter le schéma de connexions électriques afin d'éviter des erreurs de branchement et le mauvais fonctionnement de l'appareil. Vérifier le bon fonctionnement après l'intervention de service.

ATTENTION: Cet appareil de chauffage peut se mettre en marche à n'importe quel moment.

CONTROLE D'ALLUMAGE

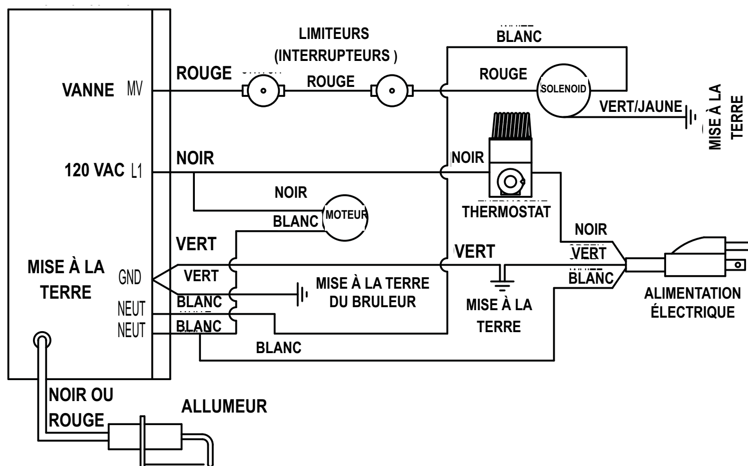


DIAGRAMME DE CONNEXION ÉLECTRIQUE

CONTROLE D'ALLUMAGE

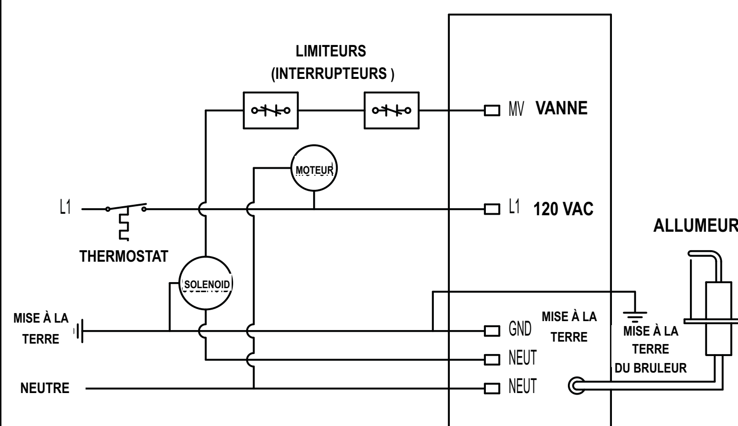


DIAGRAMME EN ESCALIER

S'il faut remplacer un des câbles d'origine de l'appareil, utiliser un câble approuvé, ayant une température nominale d'au moins 150 C.

Fonction des composantes de l'appareil de chauffage

Obturateur d'air
Dispositif de sécurité utilisé pour réguler adéquatement l'afflux d'air avant l'ouverture de la valve de gaz.

Interrupteur de limites supérieures
Mécanisme de sureté à même le système de contrôle qui court-circuite le courant à une valve de gaz en cas de surchauffe de l'ensemble.

Brûleur
Composantes en fonte conçu de manière à canaliser l'apport de gaz tout en offrant un lieu où s'effectue la combustion du gaz.

Orifices du brûleur
Instrument de régulation en laiton qui alimente le brûleur en combustible à un débit spécifique et selon une pression appropriée.

Circuit de controle d'allumage direct par étincelle
Circuit électronique intégré qui envoie et reçoit les voltages requis aux différents contrôles d'un système d'allumage direct par étincelle. L'une des caractéristiques importante de ce dispositif, est qu'il éteint l'appareil, stoppant ainsi le débit de gaz, en cas d'extinction de la flamme du brûleur.

Ventilateur
Composantes qui, conjointement avec le moteur, aspire l'air frais vers l'intérieur de l'appareil puis l'expulse dans la pièce une fois réchauffé.

Valve solenoid de gaz
Composante constituée d'électro-aimants, énergisés par le passage d'un voltage, qui s'ouvrent alors pour permettre le passage du gaz vers le brûleur pour l'allumage.

Ligne d'alimentation en gaz
Boyau flexible servant à acheminer le gaz de la source d'alimentation principale ou d'un réservoir jusqu'à l'appareil.

Chambre de combustion
Compartiment interne en métal où la flamme du brûleur se mélange à l'air insufflé afin de généré de la chaleur.

Allumeur
Appareil électrique d'allumage utilisé dans les systèmes de contrôle d'allumage automatiques. Embrase le gaz par une étincelle plutôt qu'avec une flamme ou une plaque-chauffante.

Fil de l'allumeur
Fil de haut-voltage servant à fournir à l'allumeur l'énergie électrique ainsi qu'à donner sa direction au courant de la flamme.

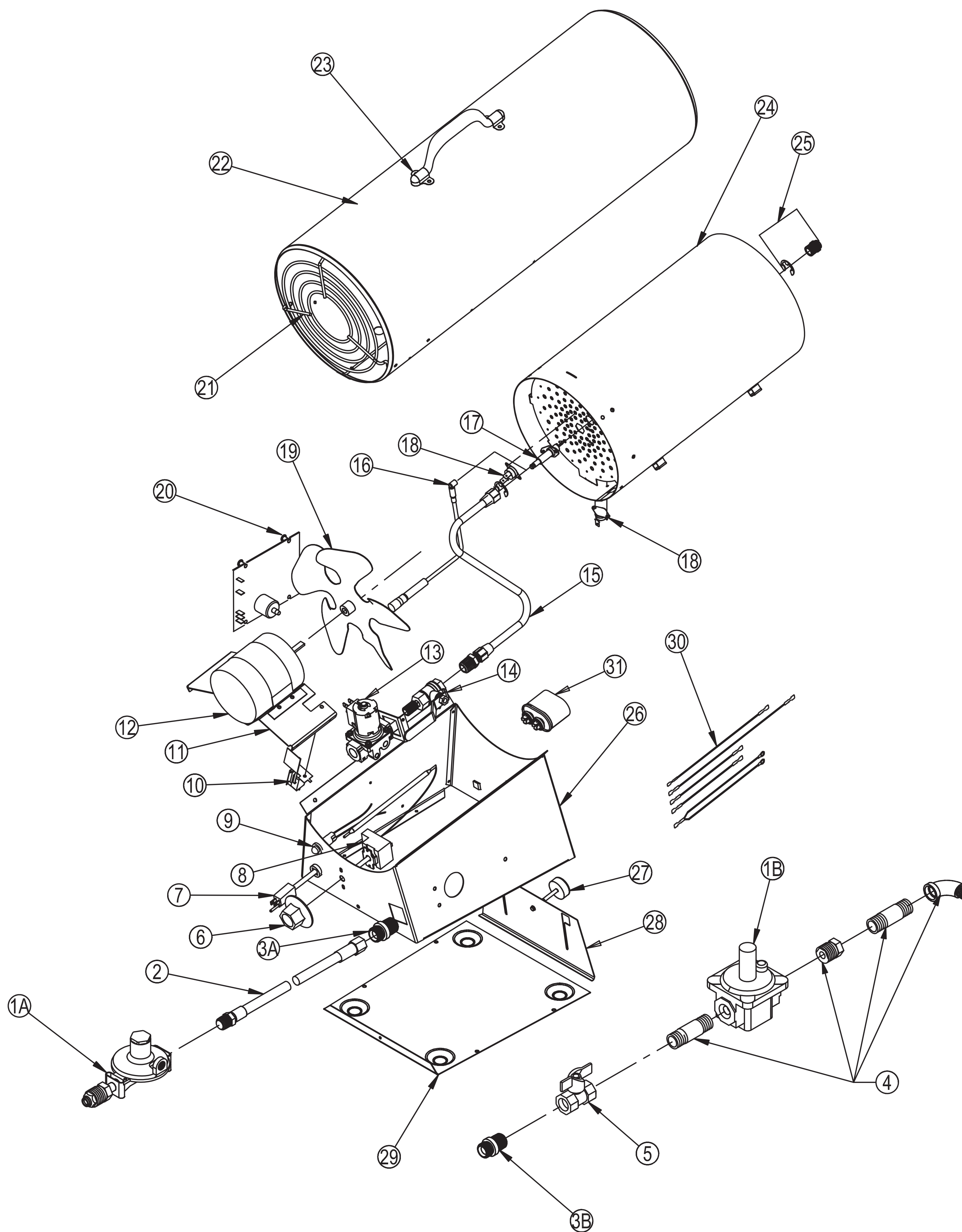
Moteur
Dispositif électrique servant à diriger l'air pré-chauffé hors de l'appareil et à faire circuler ainsi l'air dans un endroit devant être réchauffé.

Détendeur
La pièce maîtresse de tout système alimenté au gaz. Utilisé pour fournir une pression de gaz appropriée à l'appareil sous différentes conditions variantes à la source (réservoir).

Thermostat
Dispositif électrique servant d'interrupteur de fonction automatique, réagissant aux variations de températures dans un endroit donné.

Identification des composantes

ILLUSTRATION DES COMPOSANTES



Item	Description		Numéro de pièce Tradesman 170		Tradesman 170 ULTRA
1A	Régulateur avec P.O.L. (Gaz propane)			28276	
1B	Régulateur (Gaz naturel)			29680	
2	Boyau, rigide et pivotant, 9.5 mm. × 4.57 m., Gaz Propane			22278	
	Boyau, rigide et pivotant, 12.7 mm. × 4.57 m., Gaz Naturel (Accessoire)			22538	
3A	Adaptateur, tuyau, 3/8 po (Gaz propane)			572517	
3B	Adaptateur, tuyau, ½ po Gaz Naturel (Accessoire)			25873	
4	Mamelons ,douille, et ell			572535	
5	Valve d'arrêt manuel			571173	
6	Bouton de thermostat			572514	
7	Cordon d’alimentation			571356	
8	Thermostat avec bouton			571119	
9	Voyant lumineau D.E.L.		—		571333
10	Obturateur		—		06739
11	Support de moteur			572516	
12	Moteur			571776	
13	Valve de contrôle du gaz avec support			572520	
14	Valve de contrôle du débit de gaz avec mamelons			571519	
15	Tube de manifold avec raccords	(Gaz Propane)		572518	
		(Gaz Naturel)		572347	
16	Câble d’allumage, haute tension			571263	
17	Allumeur avec écrou			572806	
18	Interrupteur anti-retour de flamme			572515	
19	Pale de ventilateur			571238	
20	Module de contrôle direct de l'allumage par étincelle		572777		571344
21	Grille de protection du ventilateur			572521	
22	Ensemble de châssis supérieur avec grille de protection du ventilateur		572781		572782
23	Ensemble de poignée avec vis			572522	
24	Chambre de chaleur avec interrupteur anti-retour de flamme,orifice et allumeur				
		(Gaz Propane)		572778	
		(Gaz Naturel)		572779	
25	Orifice du brûleur avec attaches	(Gaz Propane)		572783	
		(Gaz Naturel)		572784	
26	Ensemble de boîtier inférieur, avec base et bouton d’ajustement de la hauteur	(Gaz Propane)	572790		572792
		(Gaz Naturel)	572791		572793
27	Bouton d’ajustement de la hauteur			572529	
28	Légèrement avec bouton d’ajustement de la hauteur			572780	
29	Base		572533		572534
30	Le faisceau de câblage (n'a pas illustré)		—		572578
31	Condensateur			572789	

Garantie

Équipement

L.B. White garantit que les composantes de ses appareils de chauffage sont exempts de tout défauts liés à la fabrication ou à la main d'œuvre lorsqu'installés, utilisés et entretenus selon les directives d'installation et d'entretien, ainsi que des consignes de sécurité émises et des étiquettes et fiches fournies avec chaque appareil. Si, **dans un délais de 24 mois de la date d'acquisition de l'appareil**, une composante venait à faire défaut, L.B. White Co. Inc. s'engage à sa prérogative, à réparer ou à remplacer la pièce défectueuse ou l'appareil de chauffage avec une composante neuve ou un nouvel appareil, F.O.B. Onalaska, Wisconsin, É-U.

L'enregistrement de votre produit en ligne avec L.B. White qualifiera automatiquement une unité et ses composants afin qu'ils soient pris en compte au titre de la garantie. Si un produit n'a pas été enregistré chez L.B. White, une copie du contrat de vente sera requise afin qu'un produit soit admissible. Si aucune des conditions n'est satisfaite, la période de garantie est de 24 mois à partir de la date d'expédition par L B. White.

Pièces

La société L.B.White Co. Inc. garantie que les pièces de remplacement vendues par la compagnie et utilisés dans l'appareil de chauffage de L.B. White approprié, sont exemptes de tout défauts liés à la fabrication ou à la main d'œuvre **pour une période de douze (24 mois), calculée à partir de l'achat de la pièce par l'utilisateur final.** La garantie s'applique automatiquement si une pièce s'avérait défectueuse à l'intérieur d'une période de 24 mois débutant à la date-code inscrite sur ladite pièce. Si la défectuosité survient plus de 24 mois après la date-code mais néanmoins à l'intérieur d'une période de 24 mois suivant l'achat de la pièce par l'utilisateur final, une copie de la facture sera exigée pour établir l'application ou non de la garantie.

La garantie énoncé ci-haut est la seule garantie offerte par L.B.White et ainsi, toute autre garantie directe ou tacite, commercialité ou utilisation pour une utilité particulière sont implicitement couvertes par la présente. Dans l'éventualité d'une garantie tacite, en vigueur par force de loi, non décrite par la présente, celle-ci sera limitée dans son application à la durée énoncée ci-haut en des conditions similaires. Les recours énoncés ci-haut sont les seuls recours applicables en cas de réclamation. L.B. White ne peut être tenu responsable pour tout dommage accessoire ou indirect reliés directement ou non à la vente, la manutention ou l'utilisation de l'appareil de chauffage. En tout temps, la responsabilité de L.B.White vis à vis de ses appareils de chauffage, incluant des réclamations découlant d'une négligence, ou d'une stricte responsabilité, ne sera limité qu'au coût d'achat de l'appareil.

Certains états ne permettent pas de fixer une date de péremption pour une garantie tacite, d'où la possibilité que cette dérogation puisse possiblement s'appliquer à l'endroit où vous vivez. Certains états ne permettent pas de définir une limite quant aux dommages accessoires ou indirects d'où la possibilité que cette dérogation puisse possiblement s'appliquer à l'endroit où vous vivez. Cette garantie vous procure certains droits en plus des lois en vigueur dans l'état ou la province où vous demeurez.

Pour enregistrer votre produit et assurer la pleine garantie, veuillez vous rendre sur http://www.lbwhite.com/product-registration. Veuillez avoir les numéros de série et les modèles à portée de main pour les produits que vous enregistrez.

Pièces de remplacement et service

Contactez votre détaillant autorisé L.B.White pour tout appel de service ou pour commander des pièces de remplacement. Vous pouvez communiquer avec L.B. White Co. Inc. au 1-800-345-7200. Assurez-vous d'avoir en main au moment de l'appel, le numéro de modèle et de configuration de votre appareil.